

## **PENERAPAN METODE FUZZY MAMDANI DALAM PENENTUAN JUMLAH PRODUKSI DI PT. KARTINI TEH NASIONAL**

**DWI RETNO ANGGREINI**

*Program Studi Teknik Informatika - S1, Fakultas Ilmu*

*Komputer, Universitas Dian Nuswantoro Semarang*

*URL : <http://dinus.ac.id/>*

*Email : [dwi.cut3@yahoo.co.id](mailto:dwi.cut3@yahoo.co.id)*

### **ABSTRAK**

Persaingan pasar dalam dunia industri pada era globalisasi saat ini semakin kompetitif sehingga dibutuhkan kemampuan pengelola perusahaan yang profesional agar dapat memenangkan persaingan dalam pasar global. Pada bidang produksi kemampuan itu antara lain adalah merencanakan atau menentukan jumlah produksi barang. Banyak cara untuk menentukan jumlah produksi, salah satunya adalah dengan menggunakan logika fuzzy. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan berapa jumlah produksi dengan mengaplikasikan sistem inferensi fuzzy metode Mamdani berdasarkan variabel bahan baku teh hijau, bahan baku melati gembira, bahan baku melati putih, biaya produksi, jumlah permintaan dan jumlah stok. Data diperoleh dari PT. Kartini Teh Nasional dengan produk Teh Dandang, Teh Celup Black Tea, Teh Celup Jasmine Tea, mulai bulan Januari 2011 sampai dengan Desember 2011. Tahapan pengolahan data meliputi proses fuzzifikasi, pembentukan basis pengetahuan, aplikasi fungsi implikasi, dan penegasan (defuzzifikasi). Pada penelitian ini defuzzifikasi menggunakan metode Centroid. Dari hasil prediksi metode tersebut dalam penentuan jumlah produksi teh akan diuji dengan menggunakan MAPE (Mean Absolute Percentage Error), sehingga akan diketahui rata-rata persentase kesalahan absolute. Dengan dibuatnya sistem ini diharapkan dapat membantu perusahaan dalam membuat keputusan untuk menentukan jumlah produksi yang harus diproduksi.

Kata Kunci : Total production, fuzzy logic, defuzzification, MAPE, Centroid

## **APPLICATION METHOD IN THE DETERMINATION OF FUZZY MAMDANI PRODUCTION IN PT. KARTINI TEH NASIONAL**

**DWI RETNO ANGGREINI**

*Program Studi Teknik Informatika - S1, Fakultas Ilmu  
Komputer, Universitas Dian Nuswantoro Semarang*

*URL : <http://dinus.ac.id/>*

*Email : [dwi.cut3@yahoo.co.id](mailto:dwi.cut3@yahoo.co.id)*

### **ABSTRACT**

Today, market competition in the industrial world in the globalization era is increasingly competitive so the company needs the capabilities of their professional management in order to win the competition in the global market. In the production stage, the capabilities include planning or determining the amount of production of goods. There are some ways to decide the amount of goods production. One of them is using fuzzy logic. This study aims to determine how the amount of production by applying the method of Mamdani fuzzy inference system based on variable raw green tea, jasmine gambier raw materials, white jasmine raw materials, production costs, the number of requests and the amount of stock. Data obtained from the PT. Kartini Teh Nasional with Tea products Dandang, Tea Bags Black Tea, Tea Bags Jasmine Tea, from January 2011 to December 2011. The stages of data processing include fuzzyfication, the formation of a knowledge base, the implications of the application functionality, and affirmation (defuzzyfication). In this study, defuzzyfication uses the Centroid method. From the results of the prediction method in the determination of the amount of tea production will be tested by using the MAPE (Mean Absolute Percentage Error), so it will be known to mean absolute percentage error. With the establishment of this system is expected to assist companies in making the decision to determine the amount of production that must be produced.

**Keyword** : Total production, fuzzy logic, defuzzyfication, MAPE, Centroid